

**EKSPERIMEN STRATEGI PEMBELAJARAN THINK PAIR SHARE (TPS)
BERBASIS PETA KONSEP DITINJAU DARI KOMUNIKASI MATEMATIKA
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 WONOSARI**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Oleh:
CHESTIN MAHARANI
A410150017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SEPTEMBER, 2019**

**EKSPERIMEN STRATEGI PEMBELAJARAN THINK PAIR SHARE (TPS)
BERBASIS PETA KONSEP DITINJAU DARI KOMUNIKASI MATEMATIKA
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 WONOSARI**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Oleh:
CHESTIN MAHARANI
A410150017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SEPTEMBER, 2019**

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Chestin Maharani

NIM : A410150017

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Eksperimen Strategi Pembelajaran Think Pair Share (TPS)
Berbasis Peta Konsep Ditinjau dari Komunikasi
Matematika Siswa Kelas VIII SMP NEGERI 1
WONOSARI

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 07 Oktober 2019

Yang membuat pernyataan,



Chestin Maharani

A410150017

HALAMAN PERSETUJUAN

**EKSPERIMEN STRATEGI PEMBELAJARAN THINK PAIR SHARE (TPS)
BERBASIS PETA KONSEP DITINJAU DARI KOMUNIKASI MATEMATIKA
SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 1 WONOSARI**

Diajukan Oleh:

Chestin Maharani

A410150017

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, September 2019



(Dra. Nining Setyaningsih, M.Si.)

NIDN. 0627106101

HALAMAN PENGESAHAN

**EKSPERIMEN STRATEGI PEMBELAJARAN THINK PAIR SHARE (TPS)
BERBASIS PETA KONSEP DITINJAU DARI KOMUNIKASI MATEMATIKA
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 WONOSARI**

Oleh:
Chestin Maharani
A410150017

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
pada hari Kamis, 30 Oktober 2019
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Dra. Nining Setyaningsih, M.Si
(Ketua Dewan Penguji)
2. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.kom
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Drs. Ariyanto, M.Pd
(Anggota II Dewan Penguji)

()

()

()



Dekan

(Prof. Dr. Harsono Joko Prayitno, M.Hum.)

NIDN. 0028046501

MOTTO

“Barang siapa yang bersungguh-sungguh, sesungguhnya kesungguhan tersebut untuk kebaikan dirinya sendiri”

(Q.S Al-Ankabut: 6)

“ Waktu bagaikan pedang. Jika engkau tidak memanfaatkannya dengan baik (untuk memotong), maka ia akan memanfaatkanmu (dipotong)

(HR.Muslim)

“Senantiasa Hablumminannas dan Habluminallah”

~CM~

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Rasa syukur atas kehendakmu dan atas rahmat-Mu, sehingga hamba dapat menyelesaikan karya ini.

Karya ini kupersembahkan kepada

Kedua Orang Tuaku Tercinta

Karena kedua orang tuakulah motivasi terbesar selama ini.

Kakak-kakakku

yang selalu mendukungku dan selalu membantuku dalam menyelesaikan karya ini.

Keluarga Bimbingan Skripsi

Terimakasih untuk dosen pembimbing, Ibu Nining Setyaningsih atas ilmunya selama bimbingan dan selalu memberi arahan. Tidak lupa teman-teman Riska, Pipit, Alifia, Richa selama ini atas kerjasamanya, semangatnya, serta ilmunya.

Pejuang S.Pd – MathA 2015

Yang tidak dapat ku sebutkan satu-persatu. terima kasih telah mengajarkan banyak hal dari mulai bersaing sampai berbagi dan telah memwarnai cerita hidupku
Serta terima kasih untuk almamaterku, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Semoga kalian selalu berada dilindungan-Nya

ABSTRAK

Chestin Maharani/A410150017. PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) DENGAN PETA KONSEP DAN KOMUNIKASI MATEMATIKA PADA HASIL BELAJAR MATEMATIKA. Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, September 2019.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: (1) untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran TPS berbasis peta konsep terhadap hasil belajar matematika, (2) untuk mengetahui pengaruh tingkat komunikasi matematika peserta didik terhadap hasil belajar matematika, (3) untuk mengetahui interaksi antara strategi pembelajaran TPS berbasis peta konsep serta komunikasi matematika terhadap hasil belajar matematika. Penelitian ini berjenis kuantitatif dengan desain penelitian quasi eksperimental. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Wonosari 2019/2020. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan cluster random sampling. Metode pengumpulan data menggunakan dokumentasi dan tes. Teknik analisis data menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Hasil analisis dengan taraf signifikansi 0,05 menunjukkan bahwa: (1) terdapat perbedaan pengaruh strategi pembelajaran TPS berbasis peta konsep terhadap hasil belajar matematika dengan $F_A = 5,392894462$ (2) terdapat pengaruh tingkat komunikasi matematika peserta didik terhadap hasil belajar matematika dengan $F_B = 3,469959896$ (3) tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dengan tingkat komunikasi matematika peserta didik terhadap hasil belajar matematika dengan $F_{AB} = 2,057998679$.

Kata kunci: TPS, peta konsep, komunikasi matematika, hasil belajar matematika

ABSTARCT

CHESTIN MAHARANI/A410150017. *THE INFLUENCE OF LEARNING STRATEGY TPS WITH MAPPING CONCEPT AND MATHEMATIC COMMUNICATION ON THE RESULTS OF LEARNING MATHEMATICS*. Essay. Teacher Training and education faculty. Muhammadiyah University Of Surakarta. September, 2019.

This study aims to analyze: (1) to determine the effect of TPS learning strategies based on concept maps and conventional learning strategies on mathematics learning outcomes, (2) to determine the effect of students' mathematical communication levels on mathematics learning outcomes, (3) to determine interactions between TPS learning strategies based on concept maps and conventional learning strategies as well as mathematical communication on mathematics learning outcomes. This research is quantitative type with a quasi experimental research design. The population in this study were all eighth grade students of SMP Negeri 1 Wonosari 2019/2020. The sampling technique in this study uses cluster random sampling. The data collection method uses documentation and tests. Data analysis techniques used two ways analysis of variance with unequal cells. The results of the analysis with a significance level of 0.05 indicate that: (1) there is a difference in the influence of the TPS based learning concept map concept outcomes with $F_A = 5.392894462$ (2) there is an influence of the level of mathematical communication of students towards learning outcomes in mathematics with $F_B = 3.469959896$ (3) there in no communication of students to the learning outcomes of the mathematics with $F_{AB} = 2.057998679$.

Keywords: TPS, concept maps, mathematics communication, mathematics learning outcomes.

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul “ Eksperimen Strategi Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Berbasis Peta Konsep Ditinjau dari Komunikasi Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Wonosari” dengan baik. Dalam menyelesaikan skripsi ini, banyak pihak yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, dengan segala hormat serta kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis bermaksud mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak di antaranya:

1. Prof.Dr. Harun Joko Priyatno, M.Hum,Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan izin kepada penulis dalam melaksanakan penelitian.
2. Dra.Sri Sutarni, M.Pd, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah menyetujui permohonan penyusunan skripsi serta telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di lingkungan Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ariyanto M.Pd, Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, serta saran dalam perkuliahan dan terima kasih atas segala waktu.
4. Dra.Nining Setyaningsih,M.Si, Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan bantuan, bimbingan, petunjuk, saran, serta waktunya kepada penulis dalam penyusunan skripsi dan pelaksanaan penelitian.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis menimba ilmu, serta seluruh staf administrasi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah membantu kelancaran jalannya penelitian dan penulisan skripsi ini.
6. Guru dan Adik-adik SMP Negeri 1 Wonosari sudah membantu untuk menjadi subjek penelitian yang telah banyak membantu penulis selama penelitian.

7. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Dalam penyusunan dan penyelesaian skripsi ini, peneliti menyadari masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan demi kesempurnaan laporan. Diharapkan penyusunan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya, serta bagi pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, September 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAM PENGESAHAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori	7
1. Hasil Belajar Matematika	7
2. Think Pair Share (TPS)	8
3. Think Pair Share (TPS) berbasis peta konsep	9
4. Peta Konsep	10
5. Konvensional	12
6. Komunikasi Matematika	13
B. Penelitian Terdahulu yang Relevan	16

	C. Kerangka Berfikir	19
	D. Hipotesis	22
BAB III	METODE PENELITIAN	23
	A. Jenis dan Desain Penelitian	23
	B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
	C. Populasi, Sampel dan Sampling	25
	D. Definisi Operasional Variabel	27
	E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	28
	F. Teknik Analisa Data	32
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
	A. Persiapan Penelitian.....	40
	1. Uji Keseimbangan	40
	2. Data Uji Coba Instrumen	41
	3. Data Hasil Penelitian	42
	B. Deskripsi Data	46
	1. Uji Prasyarat Analisis.....	46
	2. Uji Hipotesis.....	47
	3. Hasil Uji Komparasi Ganda	48
	C. Pembahasan	50
	1. Hipotesis Pertama	50
	2. Hipotesis Kedua	54
	3. Hipotesis Ketiga	60
	D. Keterbatasan Penelitian	61
BAB V	PENUTUP	62
	A. Kesimpulan	62
	B. Implikasi	63
	C. Saran	63
	DAFTAR PUSTAKA.....	65
	LAMPIRAN	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Langkah –Langkah Penerapan Strategi Think Pairs Share.....	8
Tabel 2.2	Sintaks Strategi Pembelajaran Think Pair Share Berbasis PetaKonsep pada Penelitian	9
Tabel 3.1	Waktu Penelitian.....	25
Tabel 3.2	Kisi-kisi Tes Hasil Belajar.....	30
Tabel 3.3	Kisi-Kisi Soal Tess Komunikasi Matematika	30
Tabel 3.4	Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Dengan Sel Tak Sama.....	38
Tabel 4.1	Ringkaan Uji Keseimbangan	40
Tabel 4.2	Hasil Uji Validitas Komunikasi Matematika.....	41
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen	42
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Kelas Kontrol	43
Tabel 4.5	Distribusi Frekuensi Komunikasi Matematika Kelas Eksperimen.....	44
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi Komunikasi Matematika Kelas Kontrol.....	45
Tabel 4.7	Rangkuman Hasil Uji Normalitas.....	46
Tabel 4.8	Rangkuman Hasil Uji Homogenitas	47
Tabel 4.9	Rangkuman Analisis Dua Jalan dengan Sel Tak Sama	47
Tabel 4.10	Rangkuman Rerata Antar Sel dan Rerata Marginal	48
Tabel 4.11	Rangkuman Uji Komparasi Rerata Antar Kolom.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Peta Konsep Sistem Koordinat.....	12
Gambar 2.2	Materi Sistem Koordinat	12
Gambar 2.3	Penelitian Terdahulu	19
Gambar 2. 4	Kerangka Berpikir	22
Gambar 3.1	Pola Desain Penelitian.....	23
Gambar 3.1	Peta Lokasi SMP Negeri 1 Wonosari.....	24
Gambar 4.1	Grafik Frekuensi Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen	43
Gambar 4.2	Grafik Frekuensi Hasil Belajar Matematika Kelas Kontrol	44
Gambar 4.3	Grafik Frekuensi Matematika Komunikasi Matematika Kelas Eksperimen.....	45
Gambar 4.4	Grafik Frekuensi Komunikasi Matematika Kelas Kontrol	46
Gambar 4.5	Strategi Pembelajaran dengan Peta Konsep pada bahasan	52
Gambar 4.6	Hasil Pekerjaan Siswa Komunikasi Matematika Tinggi.....	57
Gambar 4.7	Hasil Pekerjaan Siswa Komunikasi Matematika Sedang.....	58
Gambar 4.8	Hasil Pekerjaan Siswa Komunikasi Matematika Rendah	58
Gambar 4.9	Kelas Konvensional.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran RPP (Kelas Ekperimen).....	69
Lampiran 2	Materi Pembelajaran	76
Lampiran 3	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran RPP (Kelas Kontrol)	92
Lampiran 4	Materi Pembelajaran	102
Lampiran 5	Lembar Kerja Siswa	108
Lampiran 6	Daftar Nama Peserta Didik Sampel Try Out (Kelas VIII E)	117
Lampiran 7	Daftar Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen	118
Lampiran 8	Daftar Nilai Kemampuan Awal Siswa (Perhitungan Uji Keseimbangan).....	119
Lampiran 9	Uji Keseimbangan	120
Lampiran 10	Kisi-Kisi Try Out Tes Kemampuan Komunikasi Matematika	121
Lampiran 11	Uji Coba Try Out Kemampuan Komunikasi Matematika.....	122
Lampiran 12	Kisi-Kisi Soal Tes Hasil Belajar Matematika.....	129
Lampiran 13	Uji Coba Soal Hasil Belajar Matematika.....	130
Lampiran 14	Lembar Jawab Uji Coba Soal Tes Hasil Belajar Matematika	135
Lampiran 15	Kunci Jawaban Uji Coba Tes Hasil Belajar Matematika	136
Lampiran 16	Uji Validitas Dan Realibilitas Soal Kemampuan Komunikasi Matematika.....	137
lampiran 17	Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Matematika.....	139
lampiran 18	Soal Hasil Belajar Matematika	141
lampiran 19	Lembar Jawab Soal Tes Hasil Belajar Matematika	146
lampiran 20	Kunci Jawaban Soal Tes Hasil Belajar Matematika.....	147
Lampiran 2	Kisi-Kisi Komunikasi Matematika	148
Lampiran 22	Tes Komunikasi Matematika.....	149
Lampiran 23	Data Induk Penelitian	152
Lampiran 24	Ukuran Tendensi Sentral	153
Lampiran 25	Statistik Deskriptif Data Bergolong.....	156
Lampiran 26	Uji Normalitas	160

Lampiran 27	Uji Homogenitas	168
Lampiran 28	Uji Hipotesisi Analisis Variansi 2 Jalur Sel Tak Sama	172
Lampiran 29	Uji Lanjut Pasca Anava (Uji Komparasi)	177
lampiran 30	Tabel Nilai Kritis Uji Liliefors	181
Lampiran 31	Tabel-t.....	182
Lampiran 32	Tabel F _{0,05} ; v ₁ , v ₂	183
Lampiran 33	Tabel χ	185
Lampiran 34	Tabel Nilai-nilai r Product Moment	186
Lampiran 35	Tabel Distribusi Normal Baku (Z).....	187
Lampiran 36	Dokumentasi Penelitian	188
Lampiran 37	Surat Ijin Penelitian	192
Lampiran 38	Surat Pernyataan Soal Tes Hasil Belajar	193
Lampiran 39	Surat Keterangan Penelitian	194